CS5500
Manuel d'utilisation

UNITE DE VISUALISATION MULTIFONCTION SW-5000



Sommaire

Préface

Sécurité relative à l’utilisation et mesures de précaution

1 Environnement d’utilisation :

Élément	Conditions d’utilisation
Températur	Environnement d’utilisation 0°~50°
Humidité	Évitez tout site humide et le gaz de pétrole
Vibrations	Évitez toute installation sur un site à fortes vibrations

2 Mesures de précaution générales :

(1) Ne nettoyez pas à grande eau.

(2) N’ajoutez pas une autre alimentation électrique au courant alternatif.

(3) Il est interdit d'utiliser du toluène ou de l’éther diéthylique pour nettoyer l'extérieur du boîtier.

(4) Il est interdit de placer l’appareil dans un site contenant du gaz explosif.

(5) En cas d’arrêt prolongé de la machine, coupez l’alimentation électrique à l’arrière.

(6) La garantie ne sera plus valable si les étiquettes des pièces de la machine sont endommagées (voir ci-dessous).



3 Mesures de précautions :

Nous indiquons ci-après les problèmes d'ordre général et les méthodes pour y remédier. Si vous rencontrez d'autres problèmes, veuillez prendre contact avec le distributeur pour toute maintenance.

Problème	Causes possibles	Solutions
Absence d'affichage	A Absence d'alimentation électrique B La tension n'est pas dans la plage de CA de 85 V à 230 V	A Vérifiez si le fusible est bon. B Vérifiez et assurez-vous que la tension se trouve dans la plage de CA de 85 V à 230 V.
Fuite de courant dans le boîtier externe	A La mise à la terre n'est pas sûre. B Fuite de courant	Vérifiez que le dessus du banc et l'écran sont bien à la terre.
2 X Valeur d'affichage	A La résolution ne correspond pas. B Mode d'affichage de D (diamètre)	A Réglez la résolution appropriée. B Réglez sur mode d'affichage R (rayon)

Comptage impossible	A Mauvaise installation de l'échelle linéaire. B Absence de signal de sortie dans l'échelle linéaire. C L'affichage est dans un autre état hors comptage	Veuillez changer le codeur optique pour exécuter un nouveau contrôle.
Phénomène d'affichage confus	La mémoire est dans un état confus du fait de l'arrêt d'alimentation électrique.	A Réinitialisation totale du système. B Vérifiez que la compensation est appropriée.
Comptage imprécis	A Mauvaise précision sur le dessus du banc B Déplacement trop rapide. C Mauvaise précision de l'échelle linéaire. D Détermination de résolution imprécise. E Compensation linéaire inappropriée F Échelle linéaire anormale.	A Fixez le dessus du banc. B Réduisez la vitesse de déplacement. C Ré-installez l'échelle linéaire. D Déterminez la bonne résolution. E Déterminez la compensation de l'erreur linéaire appropriée. F Fixez ou modifiez l'échelle linéaire.

(Pour la fonction opérationnelle des codes liés de ce manuel, veuillez prendre contact avec le distributeur)

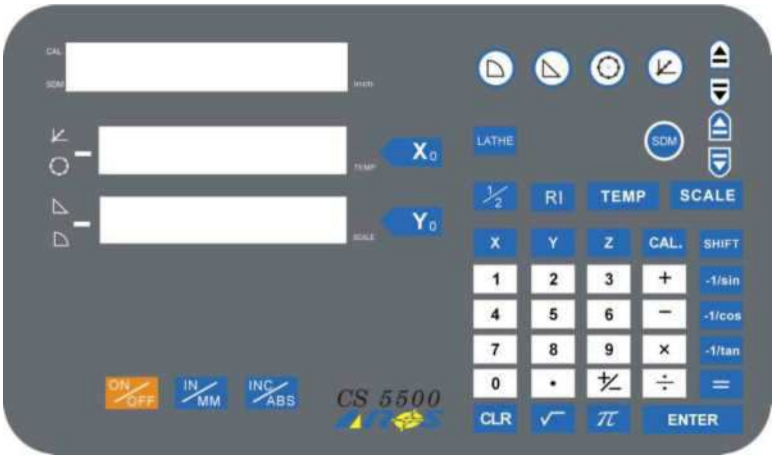
1. Présentation du produit

1.1 Illustration du tableau

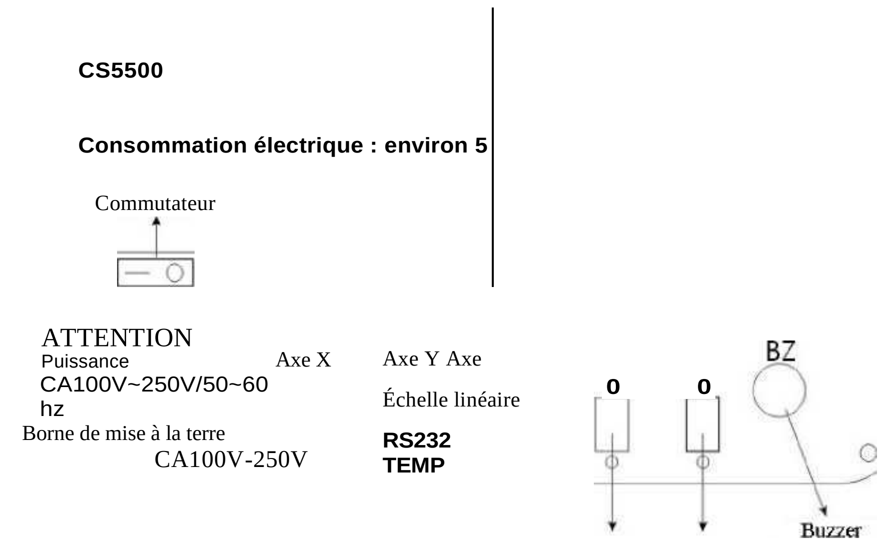
CS5500-3 axes



CS5500-2 axes

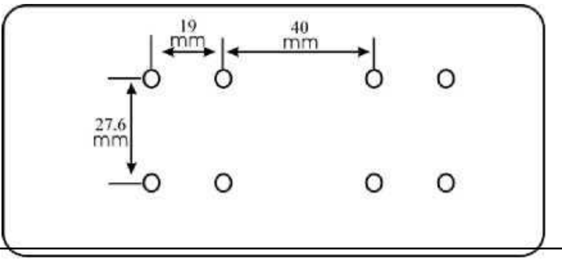


1.2 Illustration de l’arrière du panneau



Note : Pour CS5500-2, il n’y a pas de sortie d’échelle linéaire axe Z.

1.3 Illustration du trou d’installation



Note: (1) N’utilisez pas de vis trop longue pour ne pas risquer de toucher la carte de circuit imprimé.

(2) Lorsque la vis est installée, ajoutez une rondelle élastique pour éviter que la pièce ne se desserre en cas de vibrations.

1.4 Description du signal à patte

Signal à patte échelle linéaire 9 PIN

Patte	Symbole	Patte	Symbole
1	NC	6	Phase A
2	GND	7	+5V
3	NC	8	Phase B
4	FG	9	RI
5	NC		

Signal à patte échelle linéaire 15 PIN

Patte	Symbole	Patte	Symbole
1	+5V	6	FG
2	GND	7-15	NC
3	Phase A		
4	Phase B		
5	RI		

Signal à patte RS 232

Patte	Symbole	Patte	Symbole
1	NC	6	NC
2	TxD	7	NC
3	RxD	8	NC
4	NC	9	NC
5	GND		

Signal à patte TEMP

Note: (n'a pas été utilisé, retenu)

1.5 Description des touches

	Symbole de touche	Nom de touche	Description	Remarque
1	**ON / OFF**	**Commutateur d'affichage**	Commutation entre commutation et non commutation de l'affichage de sept sections et d'affichage de l'astérisque.	
2	**Xo Yo Zo**	Remise à zéro	Touche de remise à zéro de la valeur d'affichage.	CS5500-2 No Zo
3	**X Y Z**	Touche de sélection d'axe	Touche de sélection d'axe pour application ou réglage.	CS5500-2 No Z
4	**IN/MM**	Touche de commutation entre le système métrique et le système anglais	Touche de commutation entre la valeur d'affichage de l'axe, système métrique / système anglais.	
5	**1/2**	Touche médiane	Touche médiane d'affichage de valeur (elle doit être accompagnée de la touche de sélection de l'axe)	
6	**INC/ABS**	Touche ABS/INC	Touche de commutation instantanée de mode d'affichage ABS/INC.	

7	**RI**	Point de référence RI	Touche fonctionnelle de recherche de point de référence RI. (Elle doit être accompagnée de la touche de sélection d'axe).	
8	**SCALE**	Zoom avant et zoom arrière	Touche fonctionnelle de réglage ou d'exécution du paramètre de zoomage.	
9	**SDM**	Traitement multi-points du multiplexage spatial.	Touche de commutation pour réglage du multiplexage spatial ou du mode d'affichage.	
10	**0-9et •**	Touche numérique et signe décimal.	Touche permettant d'entrer un numéro.	
11	**+ /-**	symbole +/-	Touche de commutation positive et négative pour les numéros.	
12	**ENTER**	Touche de confirmation	Touche de confirmation pour la fonction de réglage	
13	**CLR**	Touche d'effacement	Touche d'abandon ou de retour du processus de réglage.	
14	**CAL.**	Calculateur	Touche de commutation utilisation / rejet de la fonction de calculateur	
15	**SHIFT**	Majuscule	Ligne assistée pour « réglage de l'article de sélection principal » et « calcul de triangle inversé »	
16	**-1/sin -1/cos -1/tan**	Symbole triangulaire	Touche de fonction « triangle inversé / triangle »	

17	+ - x /	Addition, soustraction, multiplication et division	Touches pour addition, soustraction, multiplication et division	
18	√	Racine	Application de « Racine » à un chiffre.	
19	Π	Rapport de circonférence	Touche du symbole « rapport de circonférence »	
20	=	Touche d'égalité	Touche « Égalité » dans une formule	
21		Trous répartis sur la circonférence	Touche de traitement ou de réglage des « trous répartis sur la circonférence ».	
22		Trous répartis sur une ligne oblique	Touche de traitement ou de réglage des « Trous répartis sur une ligne oblique ».	
23	**LATHE**	Touche d'ajout pour numéro axial (mode tour).	Touche fonctionnelle de traitement ou de réglage du « Tour »	
24	▲ ▼	Touche alternative pour élément principal	Touche alternative pour élément principal	
25	Δ ▽	Touche alternative pour petit élément	Touche alternative pour petit élément	

2.1 Paramétrage du système (Seul le distributeur peut utiliser la fonction à mot de passe)

Réinitialisation du système : cela signifie que les paramètres suivants peuvent être réglés :

(1) « Réinitialisation des paramètres du système », (Reportez-vous au point 2.1.2 pour avoir plus de détails)

(2) Entrez le paramètre axial et le mode de déclenchement RI pour la catégorie d'ajout de valeur axiale pour changer le réglage si le mot le passe doit être entré pour exécuter le changement (reportez-vous au point 2.1.3 pour avoir plus de détails).

2.1.1 Étapes de réglages pour entrer dans la réinitialisation du système

(1) Pour entrer dans cette fonction, vous devez entrer le mot de passe correct, [Texte dans la case] signifie que l'écran va afficher un texte clignotant.

(2) Lorsque l'écran indique [SETUP ▽Δ] , cela signifie que vous êtes dans le réglage de réinitialisation du système, appuyez sur ▲ ou ▼ pour sélectionner les points à régler.

(3) Les étapes de fonctionnement sont les suivantes :

Étapes	Affichage à l'écran
SHIFT	[SHIFT]
ON/OFF	[PWD] - - -
X X X	[PWD]* * *
ENTER	[SETUP ▽ Δ]

2.1.2 Étapes de réinitialisation des paramètres du système (SYS.CREAT)

(1) Description : tout le réglage fonctionnel reviendra aux valeurs par défaut avant délivrance.

(2) Étapes de fonctionnement :

Étape de fonctionnement clé	Affichage à l'écran
	[SETUP ▽Δ]
▲ ou ▼ pour sélectionner	SYS. CREAT
Appuyez sur ENTER pour confirmer	[SURE AGN]

Appuyez sur ENTER pour confirmer	[WAITING]
	CLS. OK
	SYS.CREAT
Appuyez sur CLR pour revenir à l'étape précédente	

2.1.3 Entrez le paramètre axial, le mode de déclenchement RI, la catégorie d'ajout de valeur axiale pour voir si un mot de passe doit être utilisé.

(1) Si un mot de passe est nécessaire pour entrer le paramétrage du paramètre axial, le mode de déclenchement RI et la catégorie d'ajout de valeur axiale, sélectionnez le mode 1.

(2) Si un mot de passe n'est pas nécessaire pour entrer le paramétrage du paramètre axial, le mode de déclenchement RI et la catégorie d'ajout de valeur axiale, sélectionnez le mode 0.

(3) Les étapes de fonctionnement sont les suivantes :

Étape de fonctionnement clé	Affichage à l'écran
	[SETUP ▽∆]
▲ ou ▼ pour sélectionner SYS. PWD.	SYS. PWD.
Appuyez sur ENTER pour entrer le changement	SYS. PWD. 0
Entrez 1 ou 0 pour modifier le paramétrage.	[SYS. PWD] [1]
Appuyez sur ENTER pour confirmer	SYS. PWD. 1
Appuyez sur CLR pour revenir à l'étape précédente	

2.2 Mise en place du paramètre axial

Les paramètres axiaux incluent huit fonctions telles que la mise en place de l’affichage axial du compteur, le sens de comptage, la compensation linéaire, la résolution de codage, le contrôle de déclenchement de l’anormalité du signal, la catégorie de codeur, la commande d'activation de l'affichage des multiplications, le clignotement du signe décimal du mode de multiplication. (Reportez-vous aux détails figurant aux points 2.2.2 à 2.2.9)

2.2.1 Entrez le paramètre axial pour configurer les étapes de fonctionnement

Étapes d’enregistrement :

Étape de fonctionnement clé	Affichage à l’écran
SHIFT	[SHIFT]
IN/MM	[LINEAR▽Δ]

Note : (1) Si l’on vous demande d’entrer le mot de passe ([PWD]---), entrez XXX.

(2) Lorsque l’écran indique [LINEAR ▽Δ], il a entré le paramétrage axial, appuyez sur ▲ ou ▼ pour sélectionner les éléments à configurer.

2.2.2 Configuration de l’affichage de l’axe du compteur (LIN. CNT.)

(1) Pour afficher uniquement l’axe X, sélectionnez le mode 1.
(2) Pour afficher uniquement les axes X, Y, sélectionnez le mode 2.
(3) Pour afficher les trois axes X, Y, Z, sélectionnez le mode 3.
(4) Étapes de fonctionnement :

Étape de fonctionnement clé	Affichage à l’écran
Poursuivez les étapes d’entrée du 2.2.1	[LINEAR▽Δ]
▲ ou ▼ pour sélectionner LIN. CNT.	LIN. CNT. 1
Appuyez sur ENTER pour entrer une modification.	[LIN. CNT] [1]

Entrez 1 ou 2 ou 3 pour modifier le paramétrage.	[LIN. CNT.] [3]
Appuyez sur ENTER pour confirmer	LIN. CNT. 3
Appuyez sur CLR pour revenir à l'étape précédente.	

2.2.3 Paramétrage du sens de comptage (LIN.DIR.)

(1) 0 représente un comptage ascendant.
(2) 1 représente un comptage descendant.
(3) Étapes de fonctionnement :

Étape de fonctionnement clé	Affichage à l'écran
Poursuivez les étapes d'entrée de 2.2.1	[LINEAR ▽Δ]
▲ ou ▼ pour sélectionner LIN. DIR.	LIN. CNT. 0 0 0
Appuyez sur ENTER pour entrer la modification.	[SEL.AXIS.] [n 0] [n 0] [n 0]
X Appuyez sur Y pour modifier le paramétrage. Z	[SEL.AXIS] [n 1] [n 1] [n 1]
Appuyez sur ENTER pour confirmer.	LIN. **CNT.** 1 1 1
Appuyez sur CLR pour revenir à l'étape précédente.	

2.2.4 Procédure de traitement du signal anormal du codeur (LIN. ERR.)

(1) Si le signal envoyé depuis le codeur est détecté comme étant anormal et si LIN. ERR.
- est réglé sur 1, alors le comptage va sauter et ERROR va s'afficher.
- est réglé sur 0, alors l'état ERROR sera négligé et le comptage pourra être poursuivi.

(2) Étapes de fonctionnement :

Étapes de fonctionnement clé	Affichage à l'écran
Poursuivez les étapes d'entrée du point 2.2.1	[LINEAR▽Δ]
▲ ou ▼ pour sélectionner LIN. ERR.	LIN.ERR. 1
Appuyez sur ENTER pour entrer la modification.	[LIN.ERR] 1
Appuyez sur 0 ou 1 pour modifier le paramétrage.	[LIN.ERR] [0]
Appuyez sur ENTER pour confirmer.	LIN.ERR. 0
Appuyez sur CLR pour revenir à l'étape précédente.	

2.2.5 Paramétrage de l'activation de l'affichage de multiplication (R [0] D [1])

(1) Cette fonction est fréquemment utilisée sur les tours.
-Y- 0 représente le mode d'affichage normal.
-Y- 1 représente le mode d'affichage de multiplication spécial (la valeur originale sera affichée en deux fois).
(2) Étapes de fonctionnement :

Étape de fonctionnement clé	Affichage à l'écran
Poursuivez les étapes d'entrée du point 2.2.1	[LINEAR▽Δ]
▲ ou ▼ pour sélectionner R [0] D [1]	R [O] D [1] 0 0 0
Appuyez sur ENTER pour entrer la modification.	[SEL. AXIS] [n] 0 [n] 0 [n] 0
Appuyez sur X, Y, Z pour modifier le paramétrage.	[SEL. AXIS] [n 1] [n] 1 [n] 1
Appuyez sur ENTER pour confirmer	R [0] D [1] 1 1 1
Appuyez sur CLR pour revenir à l'étape précédente	

2.2.6 Clignotement du signe décimal en mode multiplication (D.TWINKLE)

(1) Cette fonction ne peut être utilisée que lorsque le précédent point 2.2.5 est configuré sur le mode D [1], sinon, il n'y a aucune fonction.

- État 1, le signe décimal clignote.
- État 0, le signe décimal ne clignote pas.

(2) Étapes de fonctionnement :

Étape de fonctionnement clé	Affichage à l'écran
Poursuivez les étapes d'entrée du point 2.2.1	[LINEAR▽Δ]
▲ ou ▼ pour sélectionner D.TWINKLE	D.TWINKLE 0
Appuyez sur ENTER pour entrer la modification.	[D.TWINKLE] [0]
Appuyez sur 0 ou 1 pour modifier le réglage.	[D.TWINKLE] [1]
Appuyez sur ENTER pour confirmer	D.TWINKLE 1
Appuyez sur CLR pour revenir à l'étape précédente	

2.2.7 Sélection de la catégorie de codeur (AXIS.TYPE)

(1) Description : vous pouvez sélectionner un codeur « linéaire » (LINEA) ou bien un codeur "rond" (ENCOdE).

(2) Étapes de fonctionnement :

Étape de fonctionnement clé	Affichage à l'écran
Poursuivez les étapes d'entrée du point 2.2.1	[LINEAR▽Δ]
▲ ou ▼ pour sélectionner AXIS.TYPE.	AXIS. TYPE LINEA LINEA LINEA

Appuyez sur ENTER pour entrer la modification.	**[SEL.** AXIS] **[n]** LINEA **[n]** LINEA **[n]** LINEA
Appuyez sur X ou Y ou Z pour modifier le réglage.	**[SEL.** AXIS] **[n]** ENCOdE **[n]** ENCOdE **[n]** ENCOdE
Appuyez sur ENTER pour confirmer	AXIS. TYPE ENCOdE ENCOdE ENCOdE
Appuyez sur CLR pour revenir à l'étape précédente	

2.2.8 Configuration de la résolution du codeur (RESOLUTE)

Cette catégorie peut être utilisée pour configurer la résolution du codeur "linéaire" ou "rond" :
(1) Pour configurer la résolution « linéaire », 2.2.7 le codeur doit être configuré en codeur "linéaire" (LINEA).
(2) Pour configurer la résolution "rond", 2.2.7 le codeur doit être configuré en codeur "rond" (ENCOdE).

2.2.8.1 Configuration de la résolution du codeur linéaire

(1) Avant la configuration, veuillez confirmer dans la sélection de la catégorie de codeur (AXIS.TYPE), que le codeur est un codeur « linéaire » (LINEA).
(2) Résolution linéaire (Unité µm/impulsion)-50,00 ; 20,00 ; 10,00 ; 5,00 ; 2,00 ; 1,00 ; 0,5 ; 0,2 ; 0,1 ; 0,05.

(3) Étapes de fonctionnement :

Étape de fonctionnement clé	Affichage à l'écran
Poursuivez les étapes d'entrée du point 2.2.1	[LINEAR▽Δ]
▲ ou ▼ pour sélectionner RESOLUTE	RESOLUTE 5,00 5,00 5,00
Appuyez sur ENTER pour entrer la modification.	[SEL.AXIS] 5,00 5,00 5,00
Entrez X ou Y ou Z pour modifier le paramétrage.	[SEL. RESU] 5,00 un [5,00] 5,00
Appuyez sur ▽ou Δ pour sélectionner résolution linéaire. (Unité µm/impulsion)	[SEL. RESU] 5,00 un [10,00] 5,00
Appuyez sur ENTER pour confirmer	[SEL.AXIS] 5,00 10,00 5,00
Appuyez sur CLR pour revenir à l'étape précédente	RESOLUTE 5,00 10,00 5,00
Appuyez sur CLR pour revenir à l'étape précédente	

2.2.8.2 Configuration de résolution du codeur rond

(1) Avant la configuration, veuillez confirmer dans la catégorie de sélection du codeur (AXIS.TYPE), que le codeur est un codeur « rond » (ENCOdE).
(2) Résolution ronde (Unité : impulsion/360^0)
(3) Étapes de fonctionnement :

Étape de fonctionnement clé	Affichage à l'écran
Poursuivez les étapes d'entrée du point 2.2.1	[LINEAR▽Δ]
▲ ou ▼ pour sélectionner RESOLUTE	RESOULUTE 1800 1800 1800
Appuyez sur ENTER pour entrer la modification.	[SEL.AXIS] 1800 1800 1800
Entrez X ou Y ou Z pour modifier le paramétrage.	[SEL. RESU] 1800 [1800] 1800
Appuyez sur 0 ~ 9 pour entrer la résolution ronde. (Unité µm/impulsion)	[SEL. RESU] 1800 [2000] 1800
Appuyez sur ENTER pour confirmer	[SEL.AXIS] 1800 2000 1800
Appuyez sur CLR pour revenir à l'étape précédente	RESOLUTE 1800 2000 1800

Appuyez sur CLR pour revenir à l'étape précédente	

2.2.9 Configuration de la compensation linéaire (LIN. COMP.)

(1) Valeur d'entrée= SV/MV= (VALEUR STANDARD)/ (VALEUR DE MESURE) = (Valeur standard)/ (Valeur de mesure).

(2) Étapes de fonctionnement :

Étape de fonctionnement clé	Affichage à l'écran
Poursuivez les étapes d'entrée du point 2.2.1	[LINEAR▽Δ]
▲ ou ▼ pour sélectionner LIN. COMP.	LIN. COMP. 1 1 1
Appuyez sur ENTER pour entrer la modification.	[SEL. AXIS] 1 1 1
Entrez X ou Y ou Z pour modifier le paramétrage.	[SEL. AXIS] 1 1 1
Entrez 0-9 pour modifier le réglage.	[INP.SV/MV] [0,5] 1 1
Appuyez sur ENTER pour confirmer	[SEL. AXIS] 0,5 1 1
Appuyez sur CLR pour revenir à l'étape précédente	LIN. COMP. 0,5 1

	1
Appuyez sur CLR pour revenir à l’étape précédente	

2.3 Taux de rétrécissement et d’agrandissement axial

Lors du traitement de l’objet d’injection, ce dernier va fondre du fait de la température élevée et lors du processus de refroidissement, la dimension formée sera diminuée ; ainsi, la dimension spatiale du moule d’origine doit être agrandie selon certaines proportions, donc, après avoir déterminé le taux de rétrécissement et d’agrandissement, lors du processus, il est possible de travailler selon la dimension du moule ou du produit directement, il n’est pas nécessaire de calculer la dimension en plus.

Par exemple, pour certains matériaux, le taux de rétrécissement est de 0,5 et l’exigence dimensionnelle de l’objet final et la dimension du plan CAO est de 50 mm, mais si cela est dû à un gonflement à chaud et au rétrécissement à froid, alors avant le processus de formation, la dimension relative du traitement de la pièce doit être de 100 mm (car 50 / 5 = 100).

Dimension finale = Dimension de traitement X taux de rétrécissement et d’agrandissement

50 = 100 X 0,5

(1) Étapes de fonctionnement :

Étape de fonctionnement clé	Affichage à l’écran
SHIFT	**[SHIFT]**
Appuyez sur SCALE pour entrer la configuration.	SHRINK 1
Appuyez sur ENTER pour entrer la modification.	**[SHRINK]** [o]

Entrez 1 ~ 9 pour configurer le taux de rétrécissement et d'agrandissement	[SHRINK] [0,5]
Appuyez sur ENTER pour confirmer	SHRINK 0,5
Appuyez sur CLR pour revenir à l'étape précédente	ABS 100,00 100,00 100,00
Appuyez sur SCALE et ne relâchez pas.	[SURE AGN] 0,5
Puis appuyez sur ENTER en même temps.	ABS 50,00 50,00 50,00

(2) Après avoir entré l'état de rétrécissement et d'agrandissement, la lampe témoin SCALE clignote en continu.

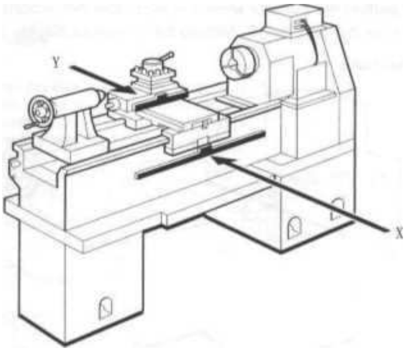
(3) Pour quitter l'état de rétrécissement et d'agrandissement, appuyez sur la touche SCALE pour quitter, lorsque la lampe témoin SCALE **ne clignote pas,** cela signifie que vous êtes revenu à l'état de non rétrécissement et de non agrandissement.

2.4 Configuration de la catégorie d’ajout de valeur axiale (mode Tour)

Entrez la catégorie d’ajout de valeur axiale (LATH) pour configuration.

Étapes de fonctionnement

Lorsque cette fonction est utilisée, les axes X, Y ou X, Z doivent être sur la même ligne axiale que celle indiquée sur la figure suivante.



Par exemple, supposons que l’axe X est de (10.00), l’axe Y de (20.00) et l’axe Z de (30.00).

(1) En mode 0, la fenêtre Axe X s’affiche (10.00).

(2) En mode 1, la fenêtre Axe X s’affiche (30.00) (Axe X + axe Y).

(3) En mode 2, la fenêtre Axe X s’affiche (40.00) (Axe X + axe Z).

(4) Étapes de fonctionnement :

Étape de fonctionnement clé	Affichage à l’écran
SHIFT	[SHIFT]
LATHE	LATH. MODE 0
Appuyez sur ENTER pour entrer la modification.	[LATH. MODE] [un] 0

Appuyez sur ▽ou Δ pour sélectionner la catégorie d'ajout axial.	[LATH. MODE] [un] 2
Appuyez sur ENTER pour confirmer	LATH. MODE 2
Appuyez sur CLR pour revenir à l'étape précédente	

Appuyez sur LATHE pour entrer le mode tour. Dans ce mode, le système de coordonnées est différent de celui du mode normal.

2.5 Fonction demi-division 1/2

Qu'est ce que la demi-division 1/2 :

Cette fonction est utilisée pour juger la position centrale de l'objet à traiter.

1 : placez l'objet sur le banc, la direction AB doit être parallèle à l'Axe X, la direction AD à l'axe Y.

2 : vérifiez que vous êtes bien en fonction d'affichage ABS/INC/SDM, déplacez-vous pour aligner la fraise avec le point A ; appuyez sur X pour mettre la fenêtre X à zéro et appuyez sur Y pour mettre la fenêtre Y à zéro.

3 : puis déplacez-vous encore pour aligner la fraise avec le point C ; appuyez sur 1 / 2 pour entrer la fonction de demi-division, puis sélectionnez X pour que la valeur de la fenêtre X devienne 1/2.

Appuyez sur 1 / 2 pour entrer la fonction de demi-division, puis sélectionnez Y pour que la valeur de la fenêtre Y devienne 1/2 ;

4 : puis déplacez-vous pour mettre à zéro la valeur d'affichage de l'axe X et de l'axe Y, la fraise sera alors située au centre.

2.6 Configuration de traitement de la répartition des trous en ligne oblique

2.6.1 Traitement de la répartition des trous en ligne oblique : Il s’agit d’effectuer le traitement de répartition à distance égale des trous sur une ligne oblique.

- Trois étapes sont nécessaires à la configuration des trous sur une ligne oblique, à savoir la détermination de la longueur de ligne, de l’angle de ligne et le traitement.
- Après l’exécution séquentielle de la configuration des trois étapes ci-dessus, la touche SHIFT doit être enfoncée pour mémoriser la configuration ; si vous quittez à mi-chemin ou en cas de panne de courant, vous perdrez la sauvegarde de tous les paramétrages.

(1) Étapes de configuration de la longueur de ligne **(LINE DIS)** :

Étape de fonctionnement clé	Affichage à l’écran
Appuyez sur pour démarrer la configuration de la répartition des trous en ligne oblique.	Le voyant LED de répartition des trous en ligne oblique s’allume
Appuyez sur ▲ ou ▼ pour sélectionner LINE DIS	LINE DIS 0
Appuyez sur le clavier numérique 0-9 pour entrer la longueur de ligne	LINE DIS [150]
Appuyez sur ENTER pour confirmer.	LINE DIS 150

(2) Étapes de configuration pour l’angle de ligne **(LINE ANG.)** :

Étape de fonctionnement clé	Affichage à l’écran
Appuyez sur ▲ ou ▼ pour sélectionner LINE ANG.	LINE ANG. 0

Appuyez sur clavier numérique 0-9 pour entrer l’angle de ligne.	LINEANG. [30]
Appuyez sur ENTER pour confirmer.	LINEANG. 30

(3) Étapes de configuration pour traiter les points (HOLE NUM.):

Étape de fonctionnement clé	Affichage à l’écran
Appuyez sur ▲ ou ▼ pour sélectionner HOLE NUM.	HOLE NUM. 0
Appuyez sur le clavier numérique 0-9 pour entrer les points de traitement.	HOLE NUM. 6
Appuyez sur ENTER pour confirmer.	HOLE NUM. 6

Après avoir exécuté les trois paramétrages ci-dessus, appuyez sur la touche SHIFT pour entrer le traitement de répartition des trous en ligne oblique.

2.6.2 Descriptions des exemples de traitement :

Comme indiqué sur la figure de droite, la longueur de ligne est de 150 mm, l’angle de ligne est de 30° et le nombre de points de traitement est de 6 trous représentés sur la figure.

Utilisez la fonction de répartition des trous sur la ligne oblique pour exécuter le processus.

(1) Avant de déterminer le point de traitement en ligne oblique, n'oubliez pas que le premier point de traitement est le point de référence, à savoir que la position du premier point est l'origine (0, 0).

(2) Après avoir exécuté la configuration, veuillez appuyer sur la touche SHIFT pour entrer le traitement de répartition des trous en ligne optique.

(3) L'écran affiche (HOLE 1).

(4) L'axe X affiche (0.000), l'axe Y affiche (0.000), qui est le point de référence.

(5) Appuyez sur ▲ ou ▼ pour sélectionner (HOLE 2).

(6) L'axe X affiche (-26.000), l'axe Y affiche (-15.000), puis déplacez X, l'axe Y pour mettre à zéro les coordonnées affichées et exécuter le traitement.

(7) Répétez les étapes (5), (6) pour terminer le traitement du (HOLE 6), le traitement est alors terminé.

(8) Étape d'éjection :

- Appuyez sur SHIFT pour sortir de la fonction de traitement de répartition des trous en ligne oblique.
- Appuyez sur pour revenir à l'écran normal.

Coordonnées du trou/flux opérationnel	Traitement TROU1	Traitement TROU2	Traitement TROU3	Traitement TROU4	Traitement TROU5	Traitement TROU6
TROU1-X	0	26.000	52.000	78.000	104.000	130.000
TROU1-Y	0	15.000	30.000	45.000	60.000	75.000
TROU2-X	-26.000	0	26.000	52.000	78.000	104.000
TROU2-Y	-15.000	0	15.000	30.000	45.000	60.000
TROU3-X	-52.000	-26.000	0	26.000	52.000	78.000
TROU3-Y	-30.000	-15.000	0	15.000	30.000	45.000
TROU4-X	-78.000	-52.000	-26.000	0	26.000	52.000
TROU4-Y	-45.000	-30.000	-15.000	0	15.000	30.000
TROU5-X	-104.000	-78.000	-52.000	-26.000	0	26.000
TROU5-Y	-60.000	-45.000	-30.000	-15.000	0	15.000
TROU6-X	-130.000	-104.000	-78.000	-52.000	-26.000	0
TROU6-Y	-75.000	-60.000	-45.000	-30.000	-15.000	0

Note : ce tableau indique les positions absolues des autres points lorsque la fraise est alignée avec tous les points de traitement.

2.7 Fonction de traitement de répartition des trous sur la circonférence

2.7.1 Trous répartis sur la circonférence : pour exécuter le traitement de la répartition des trous de façon égale sur la circonférence.

- Cinq étapes sont nécessaires pour configurer la répartition des trous sur la circonférence, à savoir la valeur du rayon, le traitement de l’angle initial, le traitement de l’angle de fin, le traitement du nombre de points, dans le sens horaire (antihoraire).
- Après avoir exécuté le réglage des cinq étapes ci-dessus dans l’ordre, il est nécessaire d’appuyer sur SHIFT pour mémoriser le paramétrage, si vous quittez temporairement ou en cas de panne de courant, les paramétrages ne seront pas sauvegardés.

(1) Les étapes de configuration du RAYON :

Étape de fonctionnement clé	Affichage à l’écran
Appuyez sur .. pour entrer la configuration de répartition des trous sur la circonférence.	Le voyant LED des trous répartis sur la circonférence s’allume.
Appuyez sur ▲ **ou** ▼ pour sélectionner RADIUS	RADIUS 0
Appuyez sur clavier numérique 0-9 pour saisir la valeur du rayon.	RADIUS [30]
Appuyez sur ENTER pour confirmer.	RADIUS 30

(2) Étapes de configuration pour l'angle de démarrage (ST. ANGLE) du point de traitement :

Étape de fonctionnement clé	Affichage à l'écran
Appuyez sur ▲ ou ▼ pour sélectionner ST.	ST. ANGLE 0
Appuyez sur clavier numérique 0-9 pour saisir l'angle de démarrage.	ST. ANGLE [45]
Appuyez sur ENTER pour confirmer.	ST. ANGLE 45

(3) Étapes de configuration l'angle de finition (END.ANGLE) du point de traitement :

Étape de fonctionnement clé	Affichage à l'écran
Appuyez sur ▲ ou ▼ pour sélectionner END.ANGLE	END.ANGLE 0
Appuyez sur clavier numérique 0-9 pour saisir l'angle de finition.	END.ANGLE [225]
Appuyez sur ENTER pour confirmer.	END.ANGLE 225

(4) Étapes de configuration pour le nombre (HOLE NUM.) de points de traitement :

Étape de fonctionnement clé	Affichage à l'écran
Appuyez sur ▲ ou ▼ pour sélectionner HOLE NUM.	HOLE NUM. 0 HOLE NUM. [5]
Appuyez sur clavier numérique 0-9 pour saisir le nombre de points de traitement.	HOLE NUM.5
Appuyez sur ENTER pour confirmer.	

(5) Configuration du sens horaire (antihoraire) (CIRC. DIR.) :

Étape de fonctionnement clé	Affichage à l'écran
Appuyez sur ▲ **ou** ▼ pour sélectionner CIRC. DIR.	CIRC. DIR. 1
Appuyez sur 0 ou 1 pour saisir le sens de traitement	CIRC. DIR. **[O]**
Appuyez sur ENTER pour confirmer.	CIRC. DIR. 0

Note : 0 indique le traitement dans le sens antihoraire, 1 indique le traitement dans le sens horaire. Après avoir exécuté les cinq réglages ci-dessus, appuyez sur la touche SHIFT pour entrer le traitement de répartition des trous sur la circonférence.

2.6.2 Traitement de la description en exemple :

Comme sur la figure suivante, le rayon est de 30, l'angle initial est de 45°, l'angle de finition est de 225°, le point de traitement est 5 et le traitement se fait dans le sens antihoraire (comme indiqué sur la figure).

Utilisez la fonction de répartition des trous pour le traitement.

(1) Alignez la fraise avec le centre de l'objet à traiter et mettez-la sur zéro.

(2) Appuyez sur pour entrer la configuration, après exécution, appuyez sur la touche SHIFT pour entrer le traitement de répartition des trous sur la circonférence.

(3) A ce moment, l'écran va afficher le premier point de traitement (HOLE 1).

(4) L'axe X affiche (-21.213), l'axe Y affiche (-22.000), puis déplacez les axes X, Y pour mettre les coordonnées affichées sur zéro et pour exécuter le traitement.

(5) Appuyez sur ▲ ou ▼ pour sélectionner HOLE 2.

(6) L'axe X affiche (21.213), l'axe Y affiche (-8.787), puis déplacez les axes X, Y pour mettre les coordonnées affichées sur zéro et pour exécuter le traitement.

(7) Appuyez sur ▲ ou ▼ pour sélectionner HOLE 3.

(8) L'axe X affiche (21.213), l'axe Y affiche (8.787), puis déplacez les axes X, Y pour mettre les coordonnées affichées sur zéro et pour exécuter le traitement.

(9) Appuyez sur ▲ ou ▼ pour sélectionner HOLE 4.

(10) L'axe X affiche (8.787), l'axe Y affiche (21.213), puis déplacez les axes X, Y pour mettre les coordonnées affichées sur zéro et pour exécuter le traitement.

(11) Appuyez sur ▲ ou ▼ pour sélectionner HOLE 5.

(12) L'axe X affiche (-8.787), l'axe Y affiche (21.213), puis déplacez les axes X, Y pour mettre les coordonnées affichées sur zéro et pour exécuter le traitement.

(13) Étapes d'éjection :

- Appuyez sur SHIFT pour sortir de la fonction de traitement de la répartition des trous sur la circonférence.

Appuyez sur pour revenir à l'écran en mode normal.

Coordonnées du trou\ flux opérationnel	Étape de traitement	Traitement TROU1	Traitement TROU2	Traitement TROU3	Traitement TROU4	Traitement TROU5
TROU1-X	-21,213	0	-21,213	-42,426	-51,213	-42,426
TROU1-Y	-21,213	0	8,787	0,000	-21,213	-42,426
TROU2-X	0,000	21,213	0	-21,213	-30,000	-21,213
TROU2-Y	-30,000	-8,787	0	-8,787	-30,000	-51,213
TROU3-X	21,213	42,426	21,213	0	-8,787	0,00
TROU3-Y	-21,213	0,000	8,787	0	-21,213	-42,426
TROU4-X	30,000	51,213	30,000	8,787	0	8,787
TROU4-Y	0,000	21,213	30,000	21,213	0	-21,213
TROU5-X	21,213	42,426	21,213	0,000	-8,787	0
TROU5-Y	21,213	42,426	51,213	42,427	21,213	0

Note : ce tableau indique les positions absolues des autres points, la fraise étant alignée avec chaque position de trou.

2.8 SDM

2.8.1 Qu'est ce que SDM ?

SDM est utilisé pour mémoriser la position du point de traitement. Cette position de point de traitement est liée aux coordonnées ABS, même si la machine est relancée après arrêt, les positions mémorisées de SDM seront toujours là. (CS-5500 peut mémoriser 1000 jeux de points de traitement)

2.8.2 Paramétrages de SDM

Étapes pour entrer le paramétrage SDM

Étape de fonctionnement clé	Affichage à l'écran
SHIFT	[SHIFT]
SDM	[SDM. SET ▽ Δ]

Note : lorsque l'écran affiche[SDM.   SET ▽ Δ], cela signifie que vous avez entré le paramétrage SDM, appuyez sur ▲ **ou** ▼ pour sélectionner le point à configurer.

2.8.3 Configuration du mode de valeur positive et négative SDM (SDM DIR.)

(1) 0 signifie que selon le mode SDM, seul un nombre positif est accepté, par exemple, lorsque vous entrez -50.30, la valeur d'affichage est 50.30.

(2) 1 signifie que selon le mode SDM, un nombre négatif peut être accepté, par exemple, lorsque vous entrez -50.03, la valeur d'affichage est-50.03.

(3) Étapes de fonctionnement :

Étape de fonctionnement clé	Affichage à l'écran
Poursuivez les étapes d'entrée de 2.8.2	[SDM. SET ▽ Δ]
Appuyez sur ▲ ou ▼ pour sélectionner SDM DIR.	SDM DIR. 0
Appuyez sur ENTER pour entrer la modification.	[SDM DIR] [0]

Entrez 0 ou 1 pour modifier le paramétrage.	[SDMDIR] [1]
Appuyez sur ENTER pour confirmer	SDM DIR. 1
Appuyez sur CLR pour revenir à l'étape précédente	

2.8.4 Effacez tous les paramétrages (CLS. ALL)

Étape de fonctionnement clé	Affichage à l'écran
Poursuivez les étapes d'entrée de 2.8.2	[SDM. SET ▽ Δ]
Appuyez sur ▲ ou ▼ pour sélectionner CLS. ALL	[SURE CLS]
Appuyez sur ENTER pour entrer la modification.	[WAITING]
Appuyez sur ENTER pour confirmer	[CLS. OK]
	CLS. ALL
Appuyez sur CLR pour revenir à l'étape précédente	

2.8.5 Configuration de la plage d'effacement

Étape de fonctionnement clé	Affichage à l'écran
Poursuivez les étapes d'entrée de 2.8.2	[SDM. SET ▽ Δ]
Appuyez sur ▲ ou ▼ pour sélectionner CLS. FR.TO.	[SDM FROM] [000] 000
Entrez 0 ~9 pour configurer la position de départ de la plage d'effacement.	[SDM FROM] [000] 000
Entrez ENTER pour exécuter le changement suivant.	[SDM FROM] 000

	[000]
Entrez 0 ~9 pour configurer la position de fin de plage d'effacement.	[SDM FROM] **000** [999]
Appuyez sur ENTER pour confirmer	[SURE CLS]
	[WAITING]
	[CLS. **OK]**
	CLS. ALL
Appuyez sur CLR pour revenir à l'étape précédente	

2.8.6 Description d'un exemple d'utilisation de SDM

Méthode de configuration :

Sous statut ABS et quatre points de E, F, G, H ont des valeurs de coordonnées (X, Y) de (-60, -45), (60, -45), (60, 45), (-60, 45) par rapport au point d'origine O.

(1) **Étapes de configuration de coordonnées multiples SDM**

Étape de fonctionnement	Affichage à l'écran
Appuyez sur SDM pour entrer	SDM 000 0,000

	0,000 0,000
Appuyez sur Δ ou ▽ pour sélectionner le groupe par défaut	SDM001 0,000 0,000 0,000
Appuyez sur X ou Y ou Z pour modifier la configuration.	SDM001 [0,000] 0,000 0,000
Appuyez sur 0-9 & • pour entrer les coordonnées.	SDM001 [45,000] 0,000 0,000
Appuyez sur ENTER pour confirmer.	SDM001 [45,000] 0,000 0,000

A Sous SDM 000, la coordonnée par défaut du point E par rapport à O est (-60, -45) ;

B Sous SDM 001, la coordonnée par défaut du point F par rapport à O est (60, -45) ;

C Sous SDM 002, la coordonnée par défaut du point G par rapport à O est (60, 45) ;

D Sous SDM 003, la coordonnée par défaut du point H par rapport à O est (-60, 45) ;

Note : Dans cet état, le "SDM DIR" doit être réglé sur "1" dans un premier temps, entretemps, l'entrée de valeur négative doit être acceptée, par exemple, (-65, -45).

(2) Traitement

(1) Après avoir déterminé les coordonnées de quatre points, appuyez sur SDM pour revenir au mode ABS, puis alignez la fraise avec le point central de l'objet à traiter et mettez-le sur zéro.

(2) Appuyez sur SDM pour passer au mode SDM.

(3) Appuyez sur Δ ▽ **pour sélectionner** le groupe SDM 000.

(4) A ce moment, l'axe X affiche (-60,000), l'axe Y affiche (-45,000), puis déplacez les axes X, Y pour mettre à zéro les valeurs affichées.

(5) Appuyez sur Δ ▽ **pour sélectionner** le groupe SDM 001.

(6)A ce moment, l'axe X affiche (-120,000), l'axe Y affiche (0,000), puis déplacez l'axe X pour mettre à zéro la valeur affichée.

(7)Appuyez sur Δ ▽ **pour sélectionner** le groupe SDM 002.

(8)A ce moment, l'axe X affiche (0,000), l'axe Y affiche (- 90,000), puis déplacez l'axe Y pour mettre à zéro la valeur affichée.

(9) Appuyez sur Δ ▽ **pour sélectionner** le groupe SDM 003.

(10) A ce moment, l'axe X affiche (120,000), l'axe Y affiche (0,000), puis déplacez l'axe X pour mettre à zéro la valeur affichée et terminer le traitement.

- (Pour le processus répété d'objets similaires, veuillez répéter les étapes (3) ~(10) pour terminer).

Flux opérationnel Coordonnées du trou	Traitement SDM	Traitement SDM0	Traitement SDMI	Traitement SDM2	Traitement SDM3
SDM0-X	**-60,00**	**0**	**-120,00**	**-120,00**	**0,00**
SDM0-Y	**-45,00**	**0**	**0,00**	**-90,00**	**-90,00**
SDM1-X	**60,00**	**120,00**	**0**	**0,00**	**120,00**
SDM1-Y	**-45,00**	**0,00**	**0**	**-90,00**	**-90,00**

SDM2-X	60,00	120,00	0,00	0	120,00
SDM2-Y	45,00	90,00	90,00	0	0,00
SDM3-X	-60,00	0,00	-120,00	-120,00	0
SDM3-Y	45,00	90,00	90,00	0,00	0

Note : Ce tableau désigne les positions absolues des coordonnées des trois autres trous lorsque la fraise est alignée avec chaque trou.

2.9 Configuration du mode de déclenchement RI

2.9.1 Pourquoi RI:

Lors du traitement général, en cas d'arrêt de l'alimentation électrique ou d'interruption de l'alimentation, une machine à fonctionnement rapide ne pourra pas s'arrêter immédiatement, de ce fait, la position mémorisée par ce produit lors de l'arrêt de l'alimentation électrique (interruption de l'alimentation) sera différente de celle de la position réelle ; RI doit retrouver l'origine mécanique, ce qui est une référence importante de la vérification de la stabilité du système mécanique.

La fonction RI peut être utilisée pour rechercher l'origine mécanique uniquement en mode ABS, en mode INC/SDM, la fonction RI ne peut pas être utilisée.

2.9.2 Sélection et configuration pour entrer le mode de déclenchement RI

Étapes de fonctionnement

(1) Étapes de fonctionnement :

Étape de fonctionnement clé	Affichage à l'écran
SHIFT	[SHIFT]
RI	RI MODE 00 00

	00
Appuyez sur ENTER pour entrer la modification.	[SE L. AXIS] 00 00 00
Entrez X ou Y ou Z pour modifier le paramétrage.	[SE L. MODL] 00 00 00
Appuyez sur ∇ ou Δ pour sélectionner la valeur RI.	[SE L. MODL] 00 05 00
Appuyez sur ENTER pour confirmer	[SE L. AXIS] 00 05 00
Appuyez sur CLR pour revenir à l'étape précédente	R I MODE 00 05 00
Appuyez sur CLR pour revenir à l'étape précédente	

Note: (1) Si vous devez entrer un mot de passe ([PWD]__), saisissez X X X pour entrer.

(2) Comme indiqué ci-après, il existe 16 modes, dans le tableau, 0 signifie BAS, 1 signifie HAUT.

MODE	00	01	02	03	04	05	06	07
A	0	1	0	1	0	1	0	1
B	0	0	1	1	0	0	1	1
RI	0	0	0	0	1	1	1	1
HOME	0	0	0	0	0	0	0	0

MODE	08	09	10	11	12	13	14	15
A	0	1	0	1	0	1	0	1
B	0	0	1	1	0	0	1	1
RI	0	0	0	0	1	1	1	1
HOME	1	1	1	1	1	1	1	1

2.9.3 Étapes pour trouver l'origine mécanique :

Touche utilisée : RI -Sélectionnez l'axe X ou Y ou Z- Déplacez l'axe X, Y, Z; lorsque le RI est trouvé, un double bip est émis pour information.

2.10 Méthode d'effacement du paramètre de coordonnées INC et ABS.

2.10.1 Étapes de configuration pour effacer les paramètres de coordonnées INC/ABS

Étape de fonctionnement clé	Affichage à l'écran
SHIFT	[SHIFT]
INC/ABS	[COORD. ▽ Δ]

Note : (1) Lorsque l'écran indique [COORD.▽ Δ], cela signifie que la configuration d'effacement du paramètre INC/ABS a été entrée, puis appuyez sur ▲ ou ▼ pour sélectionner les éléments à configurer.

2.10.2 Effacez tous les réglages (CLS. ALL)

(1) Effacez le contenu des deux systèmes de coordonnées ABS et INC.
(2) Étapes de fonctionnement :

Étape de fonctionnement clé	Affichage à l'écran
Poursuivez les étapes d'entrée du point 2.11.1	[COORD. ▽ Δ]
Appuyez sur ▲ ou ▼ pour sélectionner CLS. ALL	CLS. ALL

Appuyez sur ENTER pour entrer la modification.	[SURE CLS]
Appuyez sur ENTER pour confirmer	[WAITING]
	[CLS. OK]
	CLS. ALL
Appuyez sur CLR pour revenir à l'étape précédente	

2.10.3 Effacez la configuration Clear ABS (CLS. ABS)

(1) Effacez le contenu du système de coordonnées ABS.
(2) Étapes de fonctionnement :

Étape de fonctionnement clé	Affichage à l'écran
Poursuivez les étapes d'entrée du point 2.11.1	[COORD. ▽ Δ]
Appuyez sur ▲ ou ▼ pour sélectionner CLS. ABS	CLS. ABS
Appuyez sur ENTER pour entrer la modification.	[SURE CLS]
Appuyez sur ENTER pour confirmer	[WAITING]
	[CLS. OK]
	CLS. ABS
Appuyez sur CLR pour revenir à l'étape précédente	

2.10.4 Effacez la configuration INC (CLS. INC)

(1) Effacez le contenu du système de coordonnées ABS.
(2) Étapes de fonctionnement :

Étape de fonctionnement clé	Affichage à l'écran
Poursuivez les étapes d'entrée du point 2.11.1	[COORD. ▽ Δ]
Appuyez sur ▲ ou ▼ pour sélectionner CLS. ABS	CLS. INC

Appuyez sur ENTER pour entrer la modification.	[SURECLS]
Appuyez sur ENTER pour confirmer	[WAITING]
	[CLS. OK]
	CLS. INC
Appuyez sur CLR pour revenir à l'étape précédente	

2.10.5 Configuration de la remise à zéro non synchrone de INC (INC MODE)

(1) Configuration de 0 : Cela signifie qu'en mode ABS, lorsqu'un certain axe est pressé avec Xo Yo Zo pour remise à zéro, la valeur affichée de cet axe en mode INC est alors également mise à zéro.

(2) Configuration de1: Cela signifie qu'en mode ABS, lorsqu'un certain axe est pressé avec Xo Yo Zo pour remise à zéro, la valeur affichée de cet axe en mode INC « ne sera alors pas mise à zéro ».

(3) Étapes de fonctionnement :

Étape de fonctionnement clé	Affichage à l'écran
Poursuivez les étapes d'entrée du point 2.11.1	[COORD. ▽ Δ]
Appuyez sur ▲ ou ▼ pour sélectionner INC. MODE	INC. MODE 0
Appuyez sur ENTER pour entrer la modification.	[INC. MODE] [0]
Saisissez 0 ou 1 pour modifier le paramétrage.	[INC. MODE] [1]
Appuyez sur ENTER pour confirmer	INC. MODE 1
Appuyez sur CLR pour revenir à l'étape précédente	

2.11 Fonction calculateur

Appuyez sur CAL pour entrer la fonction calculateur.

Par exemple, 1 : 123 + 76 x 58 - 892-63 =

1 2 3 + 7 6 x 5 8 - 8 9 2 / 6 3 =

Résultat affiché à l'écran : [4545.159]

Par exemple, 2 : 358 + 456 x sin(- 0,5) =

3 5 8 + 4 5 6 x 0 , 5 +/- SHIFT sin =

Résultat affiché à l'écran : [-13322]

1 Si le nombre est entré par erreur, appuyez sur CLR pour recommencer ;

2 Lorsque des erreurs se produisent dans le processus de calcul, par exemple, (0) est utilisé comme dénominateur, une opération à sinus inversé et cosinus inversé est effectuée sur « une valeur absolue supérieure à 1", la fenêtre affiche (ERR. . . .), etc., veuillez appuyer sur CLR pour recommencer.

3 La valeur absolue de la valeur d'entrée et du résultat de l'opération ne doit pas être supérieure à 9999999 ou inférieure à 0,000001, sinon, elle ne pourra pas être affichée.

4 Appuyez sur Xo pour transférer le résultat du calcul à l'axe X pour affichage ; ceci est similaire pour les axes Y, Z.

5 Lors du calcul, si X est enfoncé, la valeur affichée de l'axe X peut être transférée au calculateur pour calcul, ceci est similaire également pour les axes Y, Z.